

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CAIO BRAZ DO PRADO

TREINO FUNCIONAL: UMA REVISÃO NARRATIVA DOS GANHOS NA
QUALIDADE DA VIDA E FUNCIONALIDADE DE IDOSOS

CURITIBA

2021

CAIO BRAZ DO PRADO

TREINO FUNCIONAL: UMA REVISÃO NARRATIVA DOS GANHOS NA
QUALIDADE DA VIDA E FUNCIONALIDADE DE IDOSOS

A monografia apresentada ao curso de Educação Física, Setor de Ciência Biológica, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientadora: Profa. Dra. Rosecler Vendruscolo

CURITIBA

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

CAIO BRAZ DO PRADO

TREINO FUNCIONAL: UMA REVISÃO NARRATIVA DOS GANHOS NA QUALIDADE DA VIDA DO IDOSO

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Educação Física, Setor de Ciências Biológicas Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Prof(a). Dr(a). Rosecler Vendruscolo

Orientador(a) – Departamento Educação Física, UFPR

Prof(a). Msc. Sabrine Mayara Costa

Departamento Educação Física, UFPR

Prof(a). Dr(a). Letícia Godoy

Departamento Educação Física, UFPR

Cidade, __ de _____ de 2021.

Agradecimentos.

Primeiramente quero agradecer a Professora Dra. Rosecler por criar e continuar lutando todos os anos arduamente para manter o Projeto Sem Fronteiras, o mesmo permite aos graduandos tenham esse rico conhecimento da educação física para com a população idosa, também devo agradecer aos idosos participantes do projeto, aos graduandos e professores que passaram por ele. Juntamente devo agradecer a aquelas pessoas que estiveram comigo durante todo o processo da formação e da formação deste estudo.

Aquele que é vitorioso sempre incomodará
Aquele que é o preguiçoso e nunca vai me alcançar.
(Bentes. H., 2016.)

RESUMO

O presente trabalho trata sobre o treinamento funcional para idosos. Mais especificamente, tem-se dois objetivos, compreender os principais benefícios do treinamento funcional na qualidade de vida e na funcionalidade de idosos e os princípios e cuidados no planejamento de um treino para esta população. O estudo se caracteriza como uma revisão da literatura do tipo narrativa. Realizou-se um mapeamento nas bases *PubMed*, *Capes*, *SciELO* e *Google acadêmico* a fim de compor o quadro teórico da monografia. O levantamento da publicação disponível online foi feito entre o mês de abril até o mês de outubro, utilizando as palavras chaves combinadas, a saber “*Treino funcional*”, “*Idoso*”, “*Qualidade de vida*”, foi utilizado do boleano “AND”. Foram selecionados 9 artigos que contemplam o tema desta pesquisa. Os resultados dos estudos mostraram que os benefícios do treinamento funcional sobre a qualidade de vida dos idosos são a manutenção e melhora de funções físicas como na força muscular, principalmente, dos membros inferiores, do equilíbrio, de capacidade cardiorrespiratória e da mobilidade, assim como do estímulo positivo das funções cognitivas, psicológicas e sociais o que repercute positivamente na realização das atividades diárias. O treinamento funcional apresenta diversas possibilidades de prescrição, com inúmeras combinações de modalidades de treinamento (aeróbico, treinamento de força, equilíbrio e mobilidade), com e sem instabilidade, e manipulação de outras variáveis de treino. Desta forma, a prescrição deve ser muito bem elaborada de acordo com uma avaliação do idoso, para que assim possa atender aos objetivos dos mesmos e focar principalmente na capacidade funcional. Assim, a escolha dos estímulos de volume, intensidade, angulação nos exercícios, e do uso ou não de materiais, pode ser mais adequada e significativa aos interesses e necessidades do idoso.

Palavras-chave: Treino Funcional. Idoso. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

The present work deals with functional training for the elderly. More specifically, it aims to understand the main benefits of functional training for the quality of life of the elderly and the principles and care in planning a training program for this population. The study is characterized as a review of the narrative-type literature. A mapping was carried out in the PubMed, Capes, Sciello and Google academic databases in order to compose the theoretical framework of the monograph. Research on studies began on April 22, 2020 and the collection of studies lasted for six months using the combined keywords, namely "Functional training", AND, "Elderly", AND, "Quality of life". Eight articles were selected that contemplate the theme of this research. The results of the studies showed that the benefits of functional training on the quality of life of the elderly are the maintenance and improvement in muscle strength of the lower limbs and balance, the positive stimulation of cognitive, psychological and social functions, which has a positive impact on the performance of daily activities. Functional training has several prescription possibilities, with numerous combinations of training modalities (aerobic, strength training, balance and mobility), with and without instability, and manipulation of other training variables. Thus, the prescription must be very well prepared according to an assessment of the elderly, so that they can meet their objectives and focus mainly on functional capacity. Thus, the choice of stimuli of volume, intensity, angulation in the exercises, and the use or not of materials, may be more appropriate and significant to the interests and needs of the elderly.

Keywords: Functional Training 1. Elderly 2. Quality of Life 3

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	METODOLOGIA	13
3	RESULTADOS E DISCUÇÕES	14
3.1	Descrição dos estudos.....	14
3.2	Efeitos do treinamento funcional na qualidade de vida do idoso	17
3.3	Cuidados e orientações para o planejamento do treinamento funcional	19
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
5	REFERÊNCIAS	27
6	ANEXO 1	29

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema central o estudo dos efeitos do treinamento funcional na qualidade de vida da população idosa, para tanto realizamos uma pesquisa de revisão da literatura.

O processo de envelhecimento é natural e irreversível, é acompanhado por alterações funcionais, fisiológicas, morfológicas e bioquímicas como a redução da concentração de hormônios anabólicos, aumento do estresse oxidativo, diminuição da força, potência e massa muscular, disfunção do sistema de controle postural, o que interferem na capacidade funcional do idoso. Além disso, observa também uma maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como, por exemplo: hipertensão, diabetes, obesidade e etc. (ARAÚJO; FLÓ; MUCHALE, 2010; NAVES, 2012).

Apesar do envelhecimento ser influenciado por fatores genéticos, o estilo de vida adotado pelo idoso apresenta um papel significativo sobre este processo. A inatividade física vem como um carreador muito potente de maiores danos ao ser humano, tanto jovem quanto adultos e principalmente entre os idosos. Além das perdas mencionadas, os idosos tem o aspecto social comprometido, devido à redução das relações ou convívio social, o que aumenta o tempo em casa e consequentemente o sedentarismo. Essa situação de inatividade contribui para diminuição nos níveis de força muscular, deterioração na mobilidade e na capacidade funcional do indivíduo (NAVES, 2012). Essa condição aumenta o risco de quedas em idosos inativos, quando exposto numa situação de queda, tem como consequência perda da independência, o que interfere na capacidade de realizar as atividades diárias. (ANSAI et al., 2014).

Ao longo do tempo o conceito de exercício físico associado à sua importância biológica, psicológica e social para o idoso tem crescido na parte científica (NAVES, 2012). O exercício físico pode melhorar a capacidade funcional, melhorar ou controlar doenças crônicas não transmissíveis, favorecendo a socialização, a convivência social, e a melhora no estado geral da saúde do praticante (NAVES, 2012; ANSAI et al., 2014; NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2014).

Com a prática de exercícios físicos de forma regular e orientada, o idoso poderá estar menos propenso a apresentar dependência para cumprir suas

atividades diárias e ter uma boa funcionalidade, o que estará ligado diretamente à qualidade da vida do idoso (ANSAI et al., 2014). Neste estudo, define-se a pessoa idosa como aquela com 60 anos ou mais (BRASIL, 2003). De acordo com a OMS (1994) apud WHO (2005) o conceito de qualidade de vida abrange vários aspectos associados à saúde física de um indivíduo, ao seu estado psicológico, ao seu nível de dependência, a sua relação social, suas crenças e como ele se sobressai ao ambiente, ou seja, como se vê perante o grupo social no qual ele vive e em relação a objetivos de vida, expectativas, padrões e aflições. Ainda assegura que na medida em que os anos vão passando a qualidade de vida é resultado da duração da autonomia e independência do ser humano.

Segundo Novaes, Gil e Rodrigues (2012) o treinamento funcional teve início com os profissionais da área da fisioterapia e reabilitação com o intuito de que os indivíduos lesionados tivessem a oportunidade de recuperar a funcionalidade. O treinamento funcional em idosos tem como objetivo aprimorar as capacidades funcionais, melhorando assim sua qualidade de vida. O treino funcional trabalha o centro do corpo como prioridade, ou seja, a região do CORE e depois as extremidades, isto é, os membros inferiores e superiores (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012). Este treinamento na população idosa tem um papel de devolver ou manter a qualidade de vida, dando ao idoso que participa força, mobilidade e equilíbrio para as suas atividades diárias (NAVES, 2012), também quando os idosos deixam seus músculos mais fortes e flexíveis eles se tornam mais aptos para as atividades, resultando em menor risco de lesão. O estudo de Lustosa et al. (2010) aponta que o treino funcional tem como vantagens os ganhos fisiológicos e uma melhora na qualidade social do indivíduo idoso.

O treino funcional pode ser um grande aliado quando trabalhado com a população idosa, visto que é um método que tem objetivo trabalhar força muscular, equilíbrio, agilidade e flexibilidade (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012). Para idosos que participam de um grupo de atividades físicas e exercício físico supervisionado, o treino funcional pode ser uma boa alternativa aos profissionais/treinadores quando ministrado e planejado da maneira correta. Os estudos acima citados dizem que o maior ganho na população idosa é o aprimoramento das capacidades funcionais, melhora da qualidade de vida (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012) e a relação intra e inter pessoal do idoso

(LUSTOSA et al., 2010). Além disso, o treinamento funcional também proporciona melhora na função cognitiva (RESENDE-NETO et al., 2016).

Diante deste cenário surge as perguntas deste estudo Quais são os principais benefícios do treinamento funcional para a qualidade de vida e funcionalidade dos idosos? Quais são os princípios e os cuidados no planejamento de um treino para esta população.

O presente estudo justifica-se medida em que é preciso estudar melhor o efeito do treino funcional na qualidade de vida dos idosos visto que os estudos são recentes e carecem de uma maior compreensão por parte do meio acadêmico e dos profissionais que atuam com este grupo etário com características e necessidades específicas. Neste sentido, tem-se como objetivo compreender os principais benefícios do treinamento funcional para a qualidade de vida e funcionalidade de idosos e os princípios e cuidados no planejamento de um treino para esta população.

O trabalho justifica-se ainda tendo em vista que a prática de exercício físico sistematizado e supervisionado em grupo apresenta diversos benefícios físicos, psicológicos, cognitivos e sociais para os idosos (ARAÚJO; FLÓ; MUCHALE, 2010; BRITO; HEREDIA, 1980; LEAL et al., 2009; NAVES, 2012; NOVAES; GIL RODRIGUES, 2014; RESENDE-NETO et al., 2016). Já o treinamento funcional vem apresentando um lugar de destaque nas academias, clubes, espaços ao ar livre, programas públicos em universidades e prefeituras só para citar alguns, sendo assim, é necessário maiores esclarecimentos sobre suas estratégias metodológicas e benefícios junto ao grupo, o que irá favorecer o trabalho entre os profissionais.

Pessoalmente, tenho o interesse em aprofundar meus conhecimentos a respeito desta atividade para idosos, desde o ano de 2015 eu participei de um projeto de extensão universitária denominado “Sem Fronteiras: atividade corporais para adultos maduros e idosos”, o qual assume a responsabilidade de auxiliar na formação teórica e metodológica de futuros profissionais da educação física para prepara-los para uma futura intervenção com atividades corporais de caráter socio educacional voltado ao público idoso, assim dentre outras ações desenvolve aulas de treinamento funcional voltada para idosos.

Sendo assim espero com este estudo aprofundar meus conhecimentos a respeito desta metodologia de treino para os idosos e assim me sentir melhor preparado para realizar um trabalho de intervenção de melhor qualidade.

2 METODOLOGIA

Este trabalho se caracteriza por ser uma revisão da literatura do tipo narrativa, pois tem o foco em buscar conhecer os principais benefícios do treinamento funcional para a qualidade de vida e funcionalidade de idosos e quais são os princípios e os cuidados sobre o treino funcional para esta população.

Realizou-se um mapeamento nas bases *PubMed*, *Capes*, *Sciello* e *Google acadêmico* a fim de compor o quadro teórico da monografia. O levantamento da publicação disponível online foi feito entre o mês de abril até o mês de outubro, utilizando as palavras chaves combinadas, a saber “*Treino funcional*”, “*Idoso*”, “*Qualidade de vida*”, foi utilizado do boleano “AND”. Alguns artigos foram excluídos por abordar outras valências que não tivessem ligação com a qualidade de vida dos idosos praticantes. Os artigos selecionados foram aqueles que mais abordavam principalmente o treino funcional na qualidade de vida dos idosos, alguns artigos foram adicionados para melhor compreensão sobre o tema deste trabalho. Não foi delimitado um período temporal.

Foram selecionados, após a leitura do título e resumo, oito artigos que abordam o assunto desta pesquisa, os quais variaram entre a área da Educação Física e Fisioterapia. Cabe esclarecer, no entanto, que quatro destes artigos não tratavam especificamente sobre o treino funcional, mas envolviam outras modalidades de treino físico para idosos, sendo assim considerados importantes para a discussão dos resultados desta monografia, por isso, eles foram mantidos.

Os artigos foram organizados em uma planilha no Excel, a qual está em anexo ao final desta monografia. A descrição e análise das informações foram realizadas procurando responder a especificidade deste estudo, ou seja, procuramos analisar quais são os efeitos positivos nos idosos na melhora da qualidade de vida nos que praticavam o treino funcional e os cuidados para o planejamento deste treino, por isso, a sua abordagem é qualitativa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para melhor compreensão dos artigos selecionados, primeiramente listou-se cada um deles descrevendo os autores, ano, objetivos e principais considerações finais. Na sequência realizou-se uma leitura na íntegra dos artigos para organizar o processo de análise dos principais conteúdos dos mesmos a fim de responder aos objetivos norteadores deste trabalho.

3.1 Descrição dos estudos

Os três artigos catalogados e descritos abaixo tratam sobre os benefícios de diferentes tipos de exercícios físicos ou treino físico para a população idosa.

O artigo de Araújo, Flo e Muchale (2010) teve o intuito de aferir estudos que tratassem de qualquer modalidade de treinamento resistido que tivessem conexão com o fortalecimento muscular isolado, equilíbrio e a função /desempenho funcional no estudo em idosos saudáveis, ele compactua com a ideia que quando utilizado o treino resistido para a finalidade de ter ganhos positivos no equilíbrio a intensidade é algo que deve ser muito bem definida. Ainda os autores discorrem sobre o termo “idosos saudáveis” que ele é um termo muito subjetivo e pode levar a falsos resultados com o idoso/grupo e que se necessita de mais estudos com a temática de equilíbrio, para que seja melhor esclarecido a relação entre a intensidade do treinamento sobre a resposta dos idosos treinados, para que se tenha melhores benefícios com este treino. Aponta ao final que o treino resistido se revelou ser positivo para a função de idosos a algum aspecto no caminhar, já quanto ao equilíbrio, os dados são incertos. Ainda em sua conclusão afirma que a qualidade de vida é a relação entre os fatores psíquicos, socioculturais, ambientais e físicos.

O objetivo do trabalho de Naves (2012) foi investigar os estudos encontrados na literatura e quais os efeitos do treinamento funcional na mobilidade de idosos que sejam praticantes, o estudo ressalta a interação de fatores psíquicos, sociais, físicos e ambientais para com a qualidade de vida, função e o equilíbrio. Os autores acentuam para que ocorra ganhos de equilíbrio o treino resistido deve ter muito bem planejado a intensidade correta, já que esta variável apresenta ser determinante para que tenha melhora desta capacidade

física. Ainda em seu estudo afirma que o treino resistido não tem relação direta com o ganho de equilíbrio, porém idosos que fazem desta prática tem uma melhor na marcha (caminhada). Conclui-se que para um treino seja de fato benéfico para os ganhos de equilíbrio, é necessário que tenhamos como base para elaboração de treino a as diferenças entre faixa etária e sexo, também é de grande importância o conhecimento sobre os músculos responsáveis que devem ser focados a hora do trabalho, principalmente para os idosos.

Já o trabalho de Novaes, Gil e Rodrigues (2012) verificou a mobilidade de idosos em um ambiente doméstico após um treinamento sensorial comparando um grupo de indivíduos ativos e outro sedentário. Após comparar dois grupos de idosos, sendo um grupo de sedentários e outro grupo formado por idosos ativos, constatou-se que idosos ativos tendem a ter melhores resultados quando o assunto é locomoção em ambientes complexos, que por sua vez tem um papel de encenar um ambiente doméstico que podem vir a sofrer alterações. Após a execução dos idosos no percurso, os pesquisadores analisaram quais os idosos que tinham feito todo o percurso em um menor tempo e sem que comprometesse a sua segurança quando os entravam em contato com algum objeto colocado no percurso. Então chegaram à seguinte conclusão, que quando o treinamento consegue contemplar a flexibilidade dos idosos ele traz benefícios diretamente ligados à mobilidade deste grupo, a qual os fará ter maior facilidade em se adaptar aos possíveis obstáculos que podem aparecer nos ambientes, melhorando também a sua autoestima, pois terá maior facilidade em realizar suas atividades com maior independência por maior tempo.

Outros três artigos catalogados e descritos a seguir ressaltavam os benefícios proporcionados pelo treinamento funcional sobre o condicionamento físico, a qualidade de vida e a saúde de idosos.

Leal et al. (2009) avaliaram a quantidade de mudanças vindas pelo treinamento funcional, tendo em vista as três variáveis, a saber: equilíbrio postural, autonomia funcional e qualidade de vida. Em seu estudo experimental, deixam claro quanto aos benefícios advindos do treinamento funcional no quesito de melhora da autonomia funcional dos idosos, equilíbrio e na qualidade de vida. Comentando que após os treinamentos os idosos foram submetidos aos testes de desempenho às atividades diárias e se teve melhora no rendimento dentre o grupo das idosas que praticaram o treinamento funcional.

Lustosa et al. (2010) buscaram aferir o efeito de um programa de treinamento funcional no período de oito semanas em idosas sobre as atividades instrumentais de vida diária e no equilíbrio unipodálico. Após as oitos semanas submeteram as idosas a avaliação do índice de Lawton, os autores verificaram melhora significativa no desempenho das atividades de vida diária e uma predisposição do equilíbrio estático.

O estudo Novaes e Rodrigues (2014) teve como objetivo revisar algumas concepções e pareceres dos quais o treinamento funcional traz para o condicionamento físico, qualidade de vida e saúde. Ao final do estudo de revisão eles nos deixam claro que ao passar pelos variados campos da educação física ele relata uma lacuna que precisa ser preenchida com mais estudo sobre o tema de condicionamento físico e saúde, focando exclusivamente nas áreas do treino cardiorrespiratório, neuromuscular e neuro motor.

Ainda dois artigos foram catalogados por esclarecer sobre os cuidados ao montar um circuito de treinamento funcional para a terceira idade, embora, também tratem sobre os benefícios do treino funcional para idosos e algumas considerações sobre este método de treino.

O artigo de Brito e Heridia (1980) realizou uma análise crítica sobre os conceitos que se associam ao treino funcional e contribuir para melhor entendimento dos mesmos. Os autores concluíram que não podemos denominar exercícios funcionais e não funcionais, pois, cada um deles quando aplicados da forma correta podem ser seguros e geral boas adequações, ainda sobre isso ressalta a importância de alinharmos corretamente os exercícios aos objetivos a serem alcançados. Então salienta a ideia que de se o treinamento for bem adaptado, teremos boas respostas quando o estado psio-biológico for acionado gerando uma resposta adaptações assertivas.

Resende Neto et al. (2016) em seu estudo procura informações na literatura sobre os possíveis efeitos que o treinamento funcional tem em relação a composição corporal, aptidão física relacionada a saúde e cognição de idosos, também se preocupa em exibir algum protocolo sobre o treino que consiga ser utilizado com segurança para os idosos. Ao final do seu estudo ele assegura sobre os ganhos positivos que o treinamento funcional tem a respeito da população idosos são de massa magra, força muscular, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade, equilíbrio e cognição. No entanto ele observou

que ainda os estudos sobre o treinamento funcional em comparação com outros métodos de treino ainda são escassos e que assim fica mais difícil a elaboração de um protocolo com respostas mais assertivas do que as encontradas neste estudo. Complementarmente em seu estudo cita que é necessário que seja estabelecido critérios para a progressão do treinamento funcional que se baseiam nos princípios do treinamento desportivo.

3.2 Efeitos do treinamento na qualidade de vida funcionalidade idosos

Para o indivíduo ter um bom envelhecimento deve ter uma boa relação entre a saúde física, a autonomia e a interação social (ARAÚJO; FLÓ; MUCHALE, 2010). Tendo em vista este primeiro ponto, a literatura mostra que o idoso ativo é mais apto ao ambiente e está pronto para quaisquer que sejam as futuras atividades, seja ela doméstica ou não (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012). Uma vez que se tem uma dificuldade na adaptação do indivíduo ao local pode levar o idoso a não se sentir bem ou seguro neste ambiente fazendo com que ele adote uma postura de não locomoção, como sendo uma estratégia mais segura e menos trabalhosa (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012).

As quedas na população idosa podem ser consideradas como caso de saúde pública e deve ser da capacidade do profissional da área da saúde prever os riscos de quedas do idoso e alguns fatores que podem aumentar a gravidade, visto que uma queda em um indivíduo desta população pode implicar em graves fraturas, traumas e dificultar a mobilidade do indivíduo idoso (NAVES, 2012). Contudo a Educação Física pode auxiliar a preservar ou desacelerar essas consequências advindas da somatória de aspectos que possam surgir com o passar dos anos, fazendo com que o idoso possa contribuir e dividir conosco todas experiências de anos considerando em qualquer área ou apenas na história de vida.

Pois bem, a pratica de exercício físico regular é indicada como uma das maiores prevenções e possíveis tratamentos de inúmeras doenças, também se torna com grande aliado para manter a mobilidade e funcionalidade da vida do idoso (NAVES, 2012). O exercício físico atua de uma forma muito importante para a manutenção do bom funcionamento dos membros inferiores, sendo um dos principais responsáveis pela locomoção do indivíduo, portanto, o exercício

físico se torna muito importante para uma boa função nas atividades diárias, aonde podemos deixar os indivíduos mais aptos para o dia-a-dia com os seus afazeres (NAVES, 2012).

Segundo Novaes, Gil e Rodrigues (2012, p. 15) o exercício físico específico ou generalizado é capaz de:

[...]A) proporcionar experiências motoras variadas, favorecendo melhor percepção espacial e consciência corporal; B) melhorar algumas capacidades físicas envolvidas com a tarefa como agilidade, equilíbrio e controle postural; C) estimular as vias sensoriais de forma a conseguirem extrair as informações do ambiente mais relevante para a realização da tarefa.

Ainda no mesmo estudo está demonstrada a possibilidade de o treinamento funcional, físico e cognitivo atuar nas funções dos sistemas sensoriais, fazendo com que o indivíduo idoso tenha um melhor proveito sobre as suas tarefas, pois de alguma forma ele tem melhores informações sobre o ambiente e seu corpo. Para Brito e Heredia (1980, p. 718) o teor do treino é estabelecido como *“...prevenir ou dispor para alguma finalidade, ou futura ação, em suma, executar as ações necessárias para a obtenção de um produto.”*

Em seu estudo Lustosa et al. (2010) pergunta: O treinamento de mobilidade é importante para o idoso? Afirmam que este treino pode vir a colaborar para um comportamento mais firme em condições com limitações ambientais, como, pouca iluminação ou quaisquer que sejam a irregularidade do ambiente, fazendo com que o mesmo possibilite o idoso a ter uma maior autoconfiança para desenvolver suas atividades diárias (LEAL et al., 2009; NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012; RESENDE-NETO et al., 2016). O treinamento característico de mobilidade favorece a flexibilidade e adaptabilidade dos idosos ao ter que se locomover nos diversos ambientes do cotidiano, corroborando para a realização das suas atividades com uma maior independência e autonomia por um tempo mais elevado (ARAÚJO; FLÓ; MUCHALE, 2010; LEAL et al., 2009; RESENDE-NETO et al., 2016).

O treino de equilíbrio também tem papel importante quando chegada à terceira idade, ao que tudo indica, ele quando bem trabalhado pode vir a trazer benefícios para habilidades e de controle do equilíbrio durante o andar. O trabalho

Araújo, Fló e Muchale (2010) teve como foco revisar estudos que tinham correlação com o fortalecimento muscular isolado, o equilíbrio e qual função de idosos saudáveis (por qualquer que seja o tipo de treinamento resistido). Concluem que, para ser atingido o objetivo de ganhos no equilíbrio todo o treinamento deve ser criterioso no quisto de intensidade, conta que estes ganhos são advindos da magnitude dos treinos, termina citando que é preciso que tenhamos mais estudos para melhor compreensão sobre o tema com o equilíbrio.

Novaes, Gil e Rodrigues (2012) em seu estudo citam que exercícios combinados de caminhada e variadas tarefas devem fazer parte do treinamento da população idosa. O estudo de Lustosa et al. (2010) demonstra que o treinamento funcional tende a contribuir na redução de incapacidades, quedas, problemas emocionais e sociais em idosos. Ainda no mesmo estudo se pode perceber melhora na performance das atividades físicas diárias e uma propensão na melhora do equilíbrio, aconselhado também a melhorar a autonomia dos idosos. Então, ao fim do estudo os mesmos autores conseguiram comprovar que os resultados advindos após o programa de treinamento funcional são benéficos e geraram significativa melhora no desempenho das atividades físicas diárias, avaliadas pelo índice de Lawton. Também quando o treinamento funcional é bem planejado e aplicado podem ser um grande auxílio na melhoria da mobilidade dos idosos (NAVES, 2012). A variabilidade de movimentos corporais, estresse fisiológicos e ambientais que o exercício físico traz aos idosos é um grande fator positivo para os sistemas deixando-os permanentemente flexíveis fazendo com que o idosos tenha um mecanismos cada vez melhor para se adaptar ao meio em que vive (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012).

3.3 Cuidados e orientações para o planejamento do treinamento funcional

Como podemos ver no estudo de Brito e Heredia (1980) a prescrição do treino começa antes mesmo da seleção dos exercícios, compreende-se que antes disto o processo deve ter uma estrutura na qual favoreça o estado psico-biológico, que quando estimulada corretamente pode gerar respostas e adaptações positivas. O treinamento funcional tem sido cada vez mais indicado

a população idosa se comprometendo a melhorar o desempenho nas atividades da vida diária (NAVES, 2012). Hoje em dia é fácil ou até mesmo comum encontrar programas de exercício que se baseiam na ideia inicial da funcionalidade do corpo humano, porém, as atividades diárias do indivíduo ainda nem foram detectadas ou analisadas, seja ela específica ou generalizada. Tendo esse primeiro ponto de vista é fácil associar que um programa de treinamento deve ter como plano principal combater o sedentarismo e hipocinesia que querendo ou não é o mal da atualidade (BRITO; HEREDIA, 1980). Ao se planejar um treinamento para esta população deve ter em consideração o indivíduo como um todo, então, é de muita importância o treino de força, vendo que conforme o passar dos anos o idoso perde a força e potência muscular, e de grande relevância os grupos musculares maiores (NAVES, 2012).

O termo funcional aparece no estudo de Brito e Heredia (1980, p. 715) associado às funções do sistema psico-biológico humano, como efeito e relacionando-se á:

[...] A) Função ou ao desempenho desta; B) Concernente a funções orgânicas vitais ou à sua realização; C) Diz-se daquilo que é capaz de cumprir com eficiência seus fins utilitários; D) É utilizada também como adjetivo particular ou relativo às funções biológicas ou psíquicas.

Em outras palavras, tudo o que se referir a funcional ou funcionalidade se faz menção aos movimentos integrados a multiplanares que seriam os movimentos que envolve a estabilização e produção da força (BRITO; HEREDIA, 1980).

Para continuarmos com este trabalho sobre treinamento funcional para idosos é válido ressaltar antes dois termos importantes para compreendermos o treinamento funcional, a saber: a naturalidade e a mobilidade.

Destacou-se dos trechos sobre os conceitos naturalidade conforme definido por Brito e Heredia (1980, p. 717).

[...] da "naturalidade", ou seja, que algumas tarefas motoras aplicadas a alguns indivíduos são mais "naturais" que outras, que parecem não possuir esta característica. Seguindo o conceito da palavra, será mais natural o exercício que atenda às propriedades bio-psicológicas, em contrapartida, será menos

natural aqueles que não o façam. Outro aspecto a ser considerado quanto à "naturalidade" está associado à "ausência de artifícios", ou seja, deveriam ser utilizados exercícios realizados sem implemento.

Então o que se diz respeito à naturalidade seria aquilo que está mais próximo do cotidiano (rotina) do indivíduo (BRITO; HEREDIA, 1980).

A mobilidade em si é o resultado da soma de três valências, sendo elas agilidade, velocidade e equilíbrio, estas habilidades possibilitam ao indivíduo um corpo mais preparado para desviar e alterar a direção do movimento ou do seu corpo, em menor tempo que acarreta em uma maior autonomia nas suas funções (NAVES, 2012). Portanto, a mobilidade para perspectiva da capacidade funcional na população idosa é muito importante, tendo em vista que uma pessoa idosa ainda tem que ir ao banco, as compras, brincar com os netos e manter a sua vida independente (LUSTOSA et al., 2010).

Segundo o estudo de Novaes, Gil e Rodrigues (2012, p. 14):

[...] A estimulação do sistema sensório-motor, como um todo, permite ao idoso manter seus níveis de mobilidade em condições ótimas para que ele execute tarefas de forma dinâmica e variada frente a condições ambientais adversas, e do mesmo modo, garanta um comportamento seguro, sem o comprometimento de sua integridade.

O treinamento funcional deve seguir uma linha de conter e controlar as variáveis e distribuir em doses adequadas durante os exercícios na unidade de treino, se baseando na funcionalidade do indivíduo. Na diversidade do trabalho com o treinamento funcional o foco principal é a melhora de todas as aptidões do sistema musculoesquelético que remete diretamente na melhora das atividades diárias (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012).

Tendo em vista que o treinamento funcional deve abranger um total da funcionalidade da pessoa, nós não podemos deixar com que ocorra um pré-julgamento classificando os exercícios ou equipamentos como mais funcional ou menos funcional, já que todo treino funcional de alguma forma tem como objetivo que ocorra uma melhora em alguma variável funcional da pessoa (BRITO; HEREDIA, 1980). O treinamento funcional tem características por fazer uso de bases instáveis que faz com que seja gerado um maior recrutamento dos músculos do CORE e isto ocorre porque a base instável eleva a complexão dos

exercícios, promovendo então o desequilíbrio (ARAÚJO; FLÓ; MUCHALE, 2010; NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012; RESENDE-NETO et al., 2016).

O treinamento com a sua superfície instável causa repercussões agudas no sistema neuro-motor e neuromuscular. Como podemos perceber o treinamento funcional tem como objetivo maior aprimorar as capacidades funcionais do indivíduo (NAVES, 2012). Para que se tenha uma boa resposta ao treinamento funcional é de suma importância que o treinador/profissional faça as adaptações necessárias e que o próprio esteja atento aos seguintes fatores: a dosagem correta entre a intensidade, a carga e a frequência para que as respostas sejam adequadas aos estímulos, ou seja, podemos ver pelo que foi abordado anteriormente que a ideia de treinamento funcional não pode ser baseada em apenas só um método ou tipo de exercício, podemos reparar isso quando se faz o uso dos materiais “bozu”, “fitbaal” é facilmente relacionado ao treino funcional fazendo com que achemos que só por um circuito conter esses materiais já seria naturalmente confundido com um treino funcional. Brito e Heredia (1980) afirmam que é inexistente um exercício funcional e não-funcional, vendo que todos os exercícios quando certificado da segurança e competência se pode colocar junto em alguma fase de treinamento e provocar boas adaptações.

A transferência entre atividades está ligada ao treino funcional, já que seria o ato de deslocamento de objeto de um local até o outro ponto específico ou não (BRITO; HEREDIA, 1980). O treinamento funcional tem um planejamento no qual se estrutura nos mesmos critérios de aplicação e progressão fundamentado no treinamento desportivo. No estudo de (BRITO; HEREDIA, 1980) verificamos que a utilização de equipamentos e ferramentas no treino deve ser algo muito bem avaliado, pois temos alunos nos quais realmente podem vir a precisar e não tem o porquê de não utilizar destes artifícios para um melhor desenvolvimento do aluno. No treinamento funcional se deve ter em mente as variáveis que podem ajudar ou impedir a progressão dos seus alunos durante o treino, os exercícios devem ser traçados juntos aos objetivos a serem alcançados.

Alguns profissionais de Educação Física vem escolhendo o treinamento funcional para trabalhar com grupos de terceira idade, já que o mesmo, possibilita trazer instabilidade durante a execução dos exercícios, com o intuito

de melhor equilíbrio acarretando em uma melhora performance esportiva ou apenas para a melhorar da qualidade de vida (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012).

Contudo, podemos afirmar que o treinamento funcional também nos fornece a possibilidade de se trabalhar com e sem materiais, como isso é de extrema importância lembrar que se deve ter um pequeno ajuste na área da base, para que se tenha um maior desequilíbrio durante a execução, quando se treina em superfícies instáveis são causadas grandes alterações no sistema neuromuscular e neuro-motor (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012). Apesar disto, a alguns exercícios específicos com níveis mais elevados de instabilidade e de dificuldade e assim será necessária a implementação de algum material ou implementos para uma melhor adaptação com seu aluno ao exercício. Para tais ganhos é necessário o treinamento da região central do corpo (CORE) para então dar mobilidade para as extremidades. Tendo o ponto de vista que a região central quando fortalecida e estabilizada pode passar a ser uma boa base de suporte para as demais ações coordenadas e proveitosas dos membros. O estudo de Novaes, Gil e Rodrigues (2012) apresenta três formas de aptidões para estar presente no treinamento: A) aptidão cardiorrespiratória; B) aptidão neuromuscular; C) aptidão neuro-motora. Ainda o treino funcional possibilita que o pratique com orientação de um profissional de Educação Física em academias, parque, praças, clubes, hotéis ou quais quer que seja o espaço livre também possibilita que sejam trabalhados com múltiplos materiais como já citados o “bozu”, “fitbaal” /bola suíça e mais, rolo, disco de equilíbrio, TRX, o balance disc, slide e vários outros.

Como já mencionado o treinamento funcional nos prepara para estarmos mais flexíveis e com o corpo mais preparado para se adaptar ao meio, fazendo com que tenhamos um bom tempo de reação ao local em que vivemos ou estamos. Tendo em vista que o ambiente nunca é estável e está sempre em transformações, o treinamento não pode nos deixar duros e travados, deve nos possibilitar a mobilidade e confiança em quais quer que seja o ambiente com suas complexibilidades (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012).

O treinamento funcional consistido de um bom profissional pode ser designado para pessoas sedentárias, desportistas, atletas e grupos especiais com o propósito de promover a propriocepção, resistência muscular, força,

flexibilidade, equilíbrio, lateralidade, boa capacitação cardiorrespiratória e também melhorar na parte de reabilitação de várias patologias. O treinamento quando bem elaborado, adequado, passado e realizado, fara com que ocorrera uma melhora no estado psicobiológico e resultará em positivas respostas de adequação dos quem o praticam (BRITO; HEREDIA, 1980). No entanto, para esta população, que muito provável já tenha alguns comprometimentos em sua função como o comprometimento físico, muscular, função postural e etc... O profissional/treinador tem que respeitar a diversidade biológica, quando for montar e para após passar o treino. Fazendo os ajustes necessários tanto a angulação do exercício, se usar ou não as maquinas, como fazer as progressões, volume, intensidade sem que se perca a natureza do treinamento funcional, assim não sofrerá quaisquer que sejam a contraindicação do treino (LEAL et al., 2009; NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012).

O trabalho de Resende-Neto et al. (2016) mostra o treino funcional, como um treino seguro, baixo custo e impacto positivo para o físico do idoso, proporcionando benefícios na massa muscular, ganho de força e potência muscular, também aponta ganhos na resistência cardiorrespiratória, flexibilidade, cognição e equilíbrio, chegando a ser um ótimo recurso para a saúde da população idosa. O autor nos apresenta uma estrutura de treino funcional formado por blocos de circuito, contendo de 6 a 10 exercícios de força ou resistência cardiorrespiratória como estações, separa em 12 a 15 o número das repetições com as cargas de 40% a 60% do RM podendo ter uma evolução nas cargas dos praticantes mais ativos até 85% RM e baixando as repetições para até 6 ou podendo trabalhar com o tempo de execução de 30" a 40", também trata o deslocamento entre uma estação para a outra como parte do descanso, o mesmo pode ser de 15" a 30". O autor menciona quanto a conduta perante ao descanso, o profissional deve levar em conta o nível de aptidão física, o objetivo e em qual fase do treinamento o idosos se encontra. Ele ressalta que é necessário ter mais estudos que tenham o interesse de comparar esta metodologia com as demais metodologias de treinamento, aí os efeitos do treinamento funcional podem ser mais esclarecidos e se possa realmente indicar a diferença entre as outras metodologias de treinamento.

Podemos perceber que ser indicada uma pequena, mas essencial diferença entre o treinamento tradicional e o treinamento funcional para o grupo

os idosos, o treinamento tradicional tem o foco na performance do músculo já o treinamento funcional tem como maior foco de trabalho o desenvolvimento motor por meio do movimento (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2012).

É recomendado considerar alguns cuidados aos se montar o treino e como será desenvolvido, a saber: qual será o objetivo pretendido com o treinamento; quais são os hábitos cotidianos do seu aluno e principalmente as atividades diárias que o mesmo desenvolve ou até as que ele gostaria de fazer, porém, não consegue. Nesse quesito é importante considerar que os avanços tecnológicos cada vez mais têm auxiliado para que o indivíduo tenha comportamentos mais sedentários, que leva diretamente as pessoas a terem os seus movimentos mais curtos, mais repetitivos e menos frequentes. Então, por fim, não é sempre que será necessário a reprodução apenas das atividades diárias, porque muitos passam horas sentados ou deitados e isso não é necessário e nem sensata a reprodução (BRITO; HEREDIA, 1980).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim deste trabalho concluímos que, após analisar os estudos desta revisão, os benefícios do treinamento funcional sobre a qualidade de vida dos idosos é principalmente dada pela melhora de funções físicas como na força muscular, especialmente nos membros inferiores, que são responsáveis pelo deslocamento, também apontam a melhora da capacidade cardiorrespiratória, da mobilidade, do equilíbrio, pelo estímulo positivo das funções cognitivas, psicológicas e sociais o que repercute positivamente na realização das atividades diárias. Quando bem elaborado o treino funcional deve focar a melhoria do indivíduo como um todo, sem que o deixe travado, fazendo com que quem o pratique seja uma pessoa que esteja mais preparada para se adaptar ao meio, já no caso dos idosos o treinamento funcional pode-se focar mais na melhora da estabilidade do corpo tendo como objetivo a força de CORE e dos grupos musculares responsáveis movimentos de caminhada.

O treinamento funcional apresenta diversas possibilidades de prescrição, com inúmeras combinações de modalidades de treinamento (aeróbico, treinamento de força, equilíbrio e mobilidade), com e sem instabilidade, e manipulação de outras variáveis de treino. Desta forma, a prescrição deve ser adaptada de acordo com uma avaliação do idoso, atender os objetivos dos mesmos e focar principalmente na capacidade funcional. Dessa forma, a escolha dos estímulos de volume, intensidade, angulação nos exercícios, e do uso ou não de matérias, pode ser mais adequada e significativa aos interesses e necessidades do idoso.

REFERENCIAS

ANSAI, J. H. et al. Revisão de dois instrumentos clínicos de avaliação para prever risco de quedas em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 177–189, 2014.

ARAÚJO, M. L. M. DE; FLÓ, C. M.; MUCHALE, S. M. Efeitos dos exercícios resistidos sobre o equilíbrio e a funcionalidade de idosos saudáveis: artigo de atualização. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 17, n. 3, p. 277–283, 2010.

BRASIL. Lei n. 10.741, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm

BRITO, C. J.; HEREDIA, J. R. Treinamento funcional: funcional para quem e para quem? **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 16, n. 6, p.714-719, 1980.

LEAL, S. M. DE O. et al. Efeitos do treinamento funcional na autonomia funcional, equilíbrio e qualidade de vida de idosos. **Rev. bras. ciênc. mov**, v. 17, n. 3, p. 61–69, 2009.

LUSTOSA, L. P. et al. Efeito de um programa de treinamento funcional no equilíbrio postural de idosos da comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 153–156, 2010.

NAVES, S. C. T. Efeitos do treinamento funcional na mobilidade de idosos. **Trabalho de conclusão de curso de Especialização em Treinamento Funcional: da Performance ao Envelhecimento**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2012. Disponível em: <https://ceafi.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/05/efeitos-do-treinamento-funcional-na-mobilidade-de-idosos.pdf>. Acesso em 01 de Maio de 2020.

NOVAES, J., GIL, A.; RODRIGUES, G. Condicionamento físico e treino funcional: revisando alguns conceitos e posicionamentos. 90 **Revista UNIANDRADE**, v. 15, n. 2, p. 87–93, 2014.

NOVAES; GIL; RODRIGUES. Mobilidade De Idosos Em Ambiente Doméstico: Efeitos De Um Programa De Treinamento Específico. **Revista Brasileira de Atividade Física**, v.8, n.1, p. 5-19, 2012.

RESENDE-NETO, A. G. et al. Treinamento Funcional para Idosos: uma

Breve Revisão. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 3, p. 167–177, 2016.

World Health Organization (WHO). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2005

ANEXO 1

[Base de datos final.pdf](#)